

## ABSTRAK

Pada jaman modern ini semua orang sudah mengetahui internet. Banyak orang yang menginginkan internet yang cepat dan penggunaan internet yang sepuasnya, karena itu orang-orang banyak memasang jaringan internet dirumahnya untuk mendapatkan kebebasan berinternet yang diinginkan. Karena internet sudah menjadi bagian dari kehidupan manusia sehari-hari, para produsen elektronik mulai memproduksi elektronik yang disebut "internet of things" atau Iot. elektronik harus terhubung pada internet setiap saat agar elektronik tersebut berfungsi secara optimal, karena hal tersebut orang-orang tidak ingin jaringan internetnya terganggu atau mati sebentar pun. Maka dari itu perlu keamanan yang cukup untuk jaringan rumah mereka.

Untuk mengamankan jaringan internet dirumah, yang perlu dilakukan adalah meningkatkan keamanan *gateway*. Untuk mendapatkan keamanan yang cukup tersebut, dapat ditingkatkan keamanan jaringan dengan melakukan analisis dan pengetesan yang disebut "Penetration testing". Penetration testing ini digunakan untuk pengetesan jaringan dan untuk menemukan celah keamanan yang ada pada jaringan.

Hasil yang ingin dicapai ialah menutupi celah keamanan yang ada pada *gateway*, baik kelebihan maupun kekurangannya, serta memberikan rekomendasi yang diharapkan dapat mengatasi dan memperbaiki kekurangan maupun permasalahan yang terjadi. Hasil akhir dari penelitian ini adalah peningkatan keamanan *gateway* yang mengurangi ancaman keamanan *Internet Of Things* dan berupa kesimpulan dan saran mengenai meningkatkan keamanan *gateway* untuk mengurangi ancaman keamanan *Internet Of Things*.

**Kata kunci :** Keamanan, jaringan, penetration testing, iot, *internet of things*.



## ABSTRACT

In this modern era everyone knows the internet. So many people who want fast internet and unlimited internet usage, therefore people install internet network at their home to get the freedom of surfing the internet. Because the internet has become a part of everyday human life, the electronics manufacturers began to produce electronics called "internet of things" or Iot for short. These Iot electronics must be connected to the internet at any time in order to function optimally, because people do not want their internet network interrupted for a while. Therefore it needs enough security for their home network.

To secure the internet network at home, what needs to be done is to improve the security *gateway*. To get enough security, can be increased network security by performing analysis and testing called "Penetration testing". Penetration testing is used for network testing and to find vulnerabilities that exist on the network.

The results to be achieved is the security of the gateway, both the advantages and lack of, and provide recommendations that can overcome and correct the shortcomings or problems that occur. The end result of this research is the increased security gateway that reduces the threat of security of the Internet Of Things.

**Keywords :** Security, networking, penetration testing, iot, internet of things.

